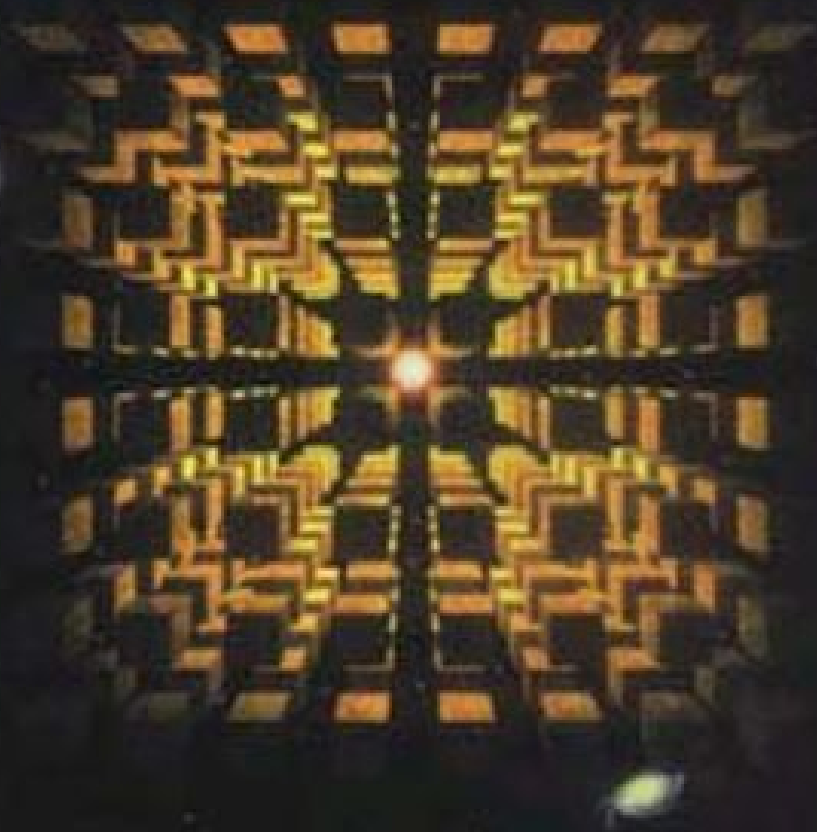


THE ILLUSTRATED
A BRIEF HISTORY
OF TIME

时间简史

插图本



STEPHEN HAWKING

史蒂芬·霍金 / 著 袁明贤 吴忠超 / 译 湖南科学技术出版社

□□□□(□□□)

□ □ □ - □ □

11

1988
 40
 1000
 COBE
 30

111

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

2000年12月31日，中国人口达到12.68亿，比1990年增加了1.5亿。

[illegible][illegible]

[illegible]

1970年10月1日，中国人口达到700,000,000人。
 1988年10月1日，中国人口达到100,000,000人。
 1973年10月1日，中国人口达到70,000,000人。
 1970年10月1日，中国人口达到70,000,000人。
 1988年10月1日，中国人口达到100,000,000人。

1974年——10-33

1980□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible]

1691

20

[illegible]

[illegible]

1990年，中国开始实施“八七扶贫攻坚计划”，目标是到1995年基本解决农村贫困人口温饱问题。这一计划是中国扶贫历史上的一个重要里程碑。

[illegible]

□□□
□□□
□□□
□□□

100200

A handwriting practice grid consisting of 10 rows and 20 columns of empty boxes. The first row is indented from the left. The last row contains only the first four boxes.

[illegible]

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

[illegible]

1. 在狭义相对论中，光速不变原理指出，光在真空中的传播速度在所有惯性参考系中都是相同的，与光源和观察者的运动状态无关。

2. 考虑一个思想实验：假设有一个光源（S）和一个观察者（O）。光源在时间 $t=0$ 发出一个光脉冲。在光源的静止参考系中，光脉冲的传播速度是 c 。如果观察者相对于光源以速度 v 运动，那么观察者测量到的光脉冲的传播速度仍然是 c 。

3. 这个实验结果表明，光速是不变的，这与经典力学的伽利略变换相矛盾。为了解决这个矛盾，爱因斯坦提出了狭义相对论，其中时间和空间不再是绝对的，而是相对的，依赖于观察者的运动状态。

4. 狭义相对论的一个重要推论是时间膨胀。当一个物体以接近光速的速度运动时，它的时间相对于静止参考系会变慢。这个效应可以通过洛伦兹变换来描述。

5. 洛伦兹变换公式为：

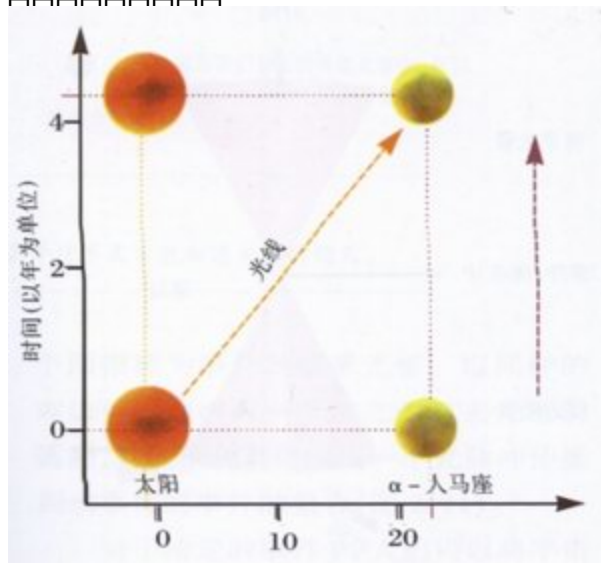
$$t' = \gamma(t - vx/c^2)$$

$$x' = \gamma(x - vt)$$

其中 γ 是洛伦兹因子，定义为：

$$\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - v^2/c^2}}$$

6. 当 $v \ll c$ 时， $\gamma \approx 1$ ，洛伦兹变换退化为伽利略变换。当 v 接近 c 时， γ 会变得非常大，时间膨胀效应会变得非常显著。



2.2 洛伦兹变换与时间膨胀

1. 洛伦兹变换是狭义相对论的核心，它描述了不同惯性参考系之间的时空坐标变换。洛伦兹变换公式为：

$$t' = \gamma(t - vx/c^2)$$

$$x' = \gamma(x - vt)$$

其中 γ 是洛伦兹因子，定义为：

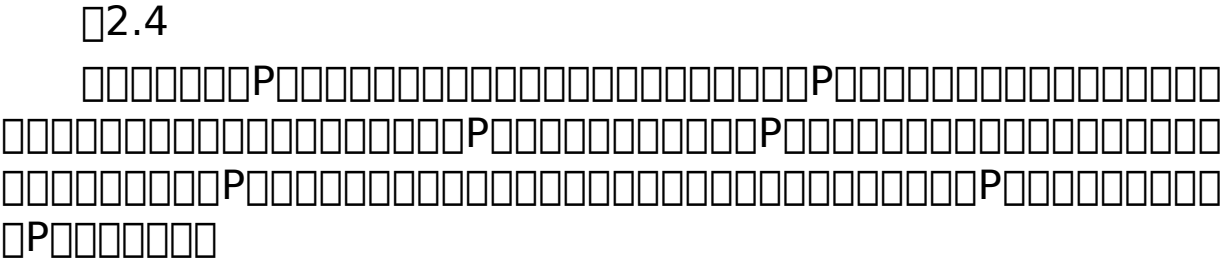
$$\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - v^2/c^2}}$$

2. 时间膨胀效应是指，当一个物体以接近光速的速度运动时，它的时间相对于静止参考系会变慢。这个效应可以通过洛伦兹变换来描述。

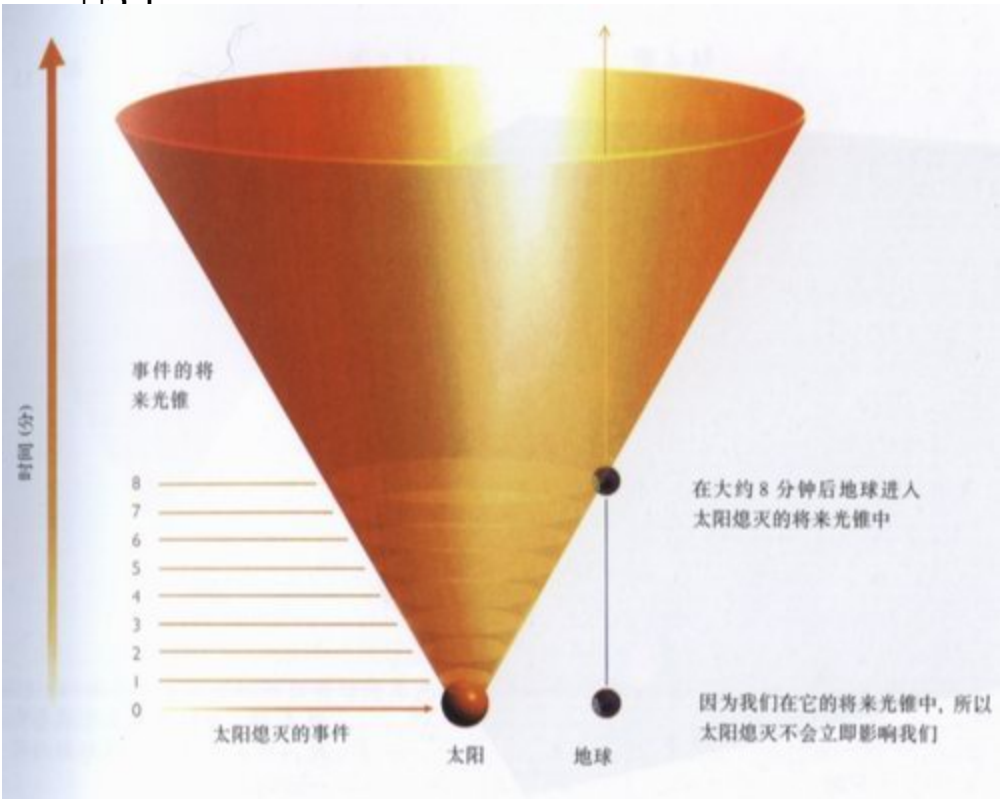
3. 假设有一个静止参考系 S 和一个以速度 v 运动的参考系 S' 。在 S 系中，一个事件发生在时间 t 。在 S' 系中，这个事件发生在时间 t' 。根据洛伦兹变换，时间膨胀效应可以表示为：

$$t' = \gamma t$$

4. 当 $v \ll c$ 时， $\gamma \approx 1$ ，时间膨胀效应可以忽略不计。当 v 接近 c 时， γ 会变得非常大，时间膨胀效应会变得非常显著。



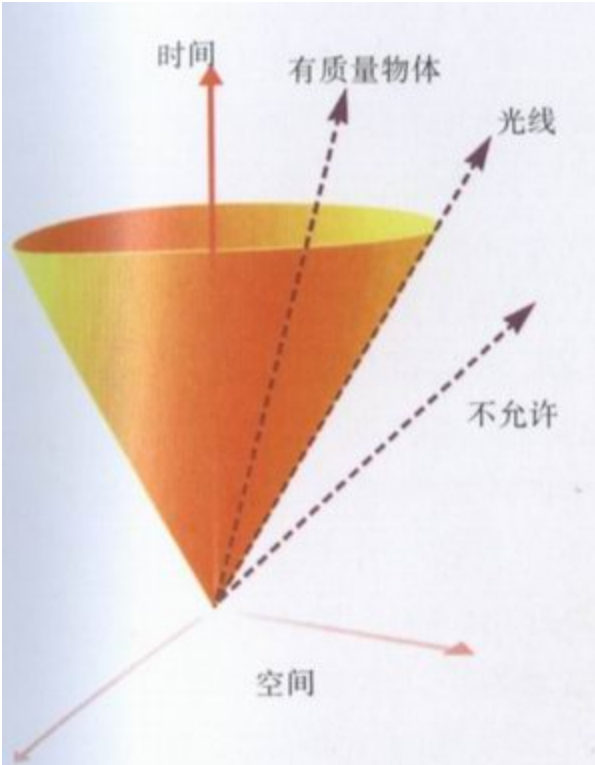
2.5 P P



2.6

1905

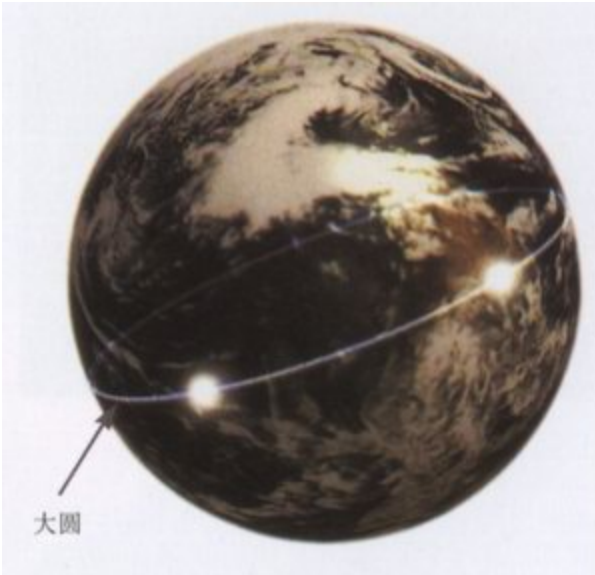
2.7



2.7

爱因斯坦的狭义相对论是物理学史上的一次革命——它彻底改变了我们对时间和空间的认识。在狭义相对论中，时间和空间不再是绝对的，而是相互关联的。1908年至1914年，爱因斯坦进一步完善了他的理论。1915年，他提出了广义相对论，将引力解释为时空的弯曲。

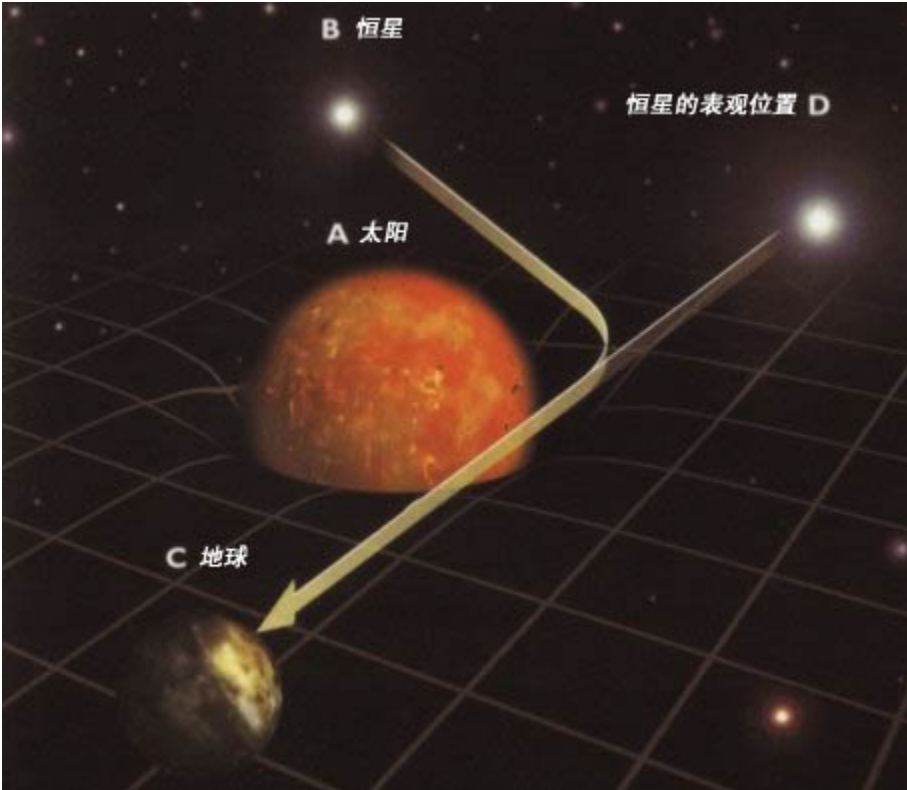
狭义相对论的提出，标志着物理学进入了一个新的时代。它不仅在理论上取得了重大突破，也在实验上得到了验证。2.8节将介绍狭义相对论的一些重要结论，包括时间膨胀和长度收缩。这些结论虽然在日常生活中难以察觉，但在高速运动的物体上表现得非常明显。



2.8

この図は、地球の表面に大円（Great Circle）を示している。大円は、地球の表面を一周する最も短い経路であり、赤道や子午線などを含む。図中の2つの点は大円上の特定の位置を示している。1915年、この大円上の2つの点の間には、1つの大円が存在する。

この図は、地球の表面に大円（Great Circle）を示している。大円は、地球の表面を一周する最も短い経路であり、赤道や子午線などを含む。図中の2つの点は大円上の特定の位置を示している。2.9年、この大円上の2つの点の間には、2つの大円が存在する。



2.9

1915年，爱因斯坦提出了广义相对论，认为引力是时空的弯曲。1919年，爱丁顿通过观测日全食，证实了光线在引力场中会发生偏折。这一发现不仅验证了广义相对论，也为后来的引力透镜效应研究奠定了基础。

1962年，沙普利和伯罗首次观测到了引力透镜效应。他们发现，一个遥远的星系的光线在经过一个前景星系团时发生了偏折。这一现象被称为“引力透镜”，它类似于光学透镜对光线的聚焦作用。引力透镜效应的发现，为研究宇宙中的暗物质分布提供了重要工具。

1915

[illegible][illegible]

[illegible]

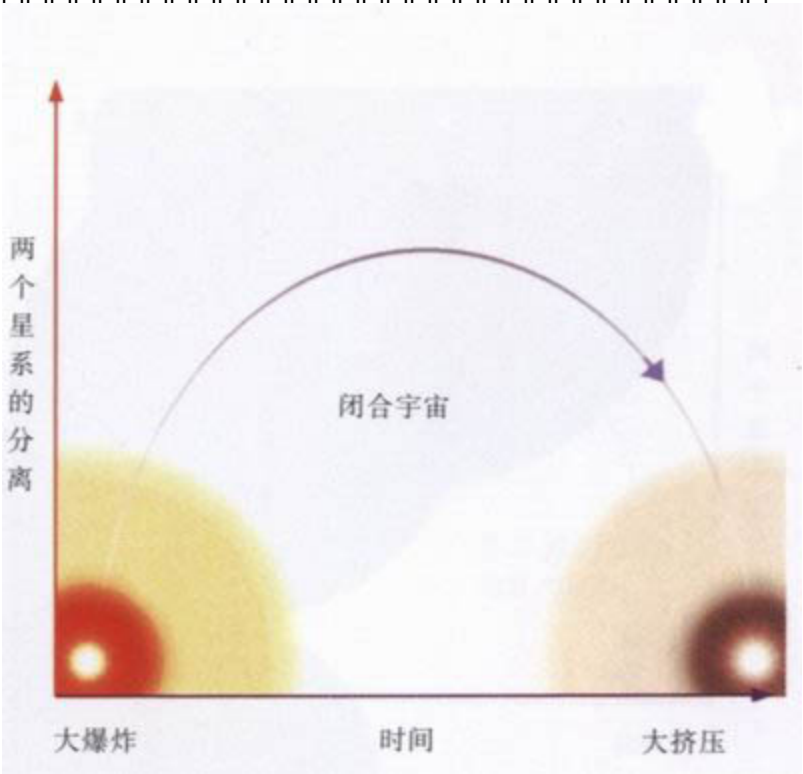
1965年1月1日，中国科学院图书馆成立。这是我国第一个专门从事图书馆工作的学术性组织。它的成立，标志着我国图书馆事业进入了一个新的阶段。在党的领导下，图书馆工作者团结起来，为繁荣和发展我国图书馆事业而努力。

[illegible]

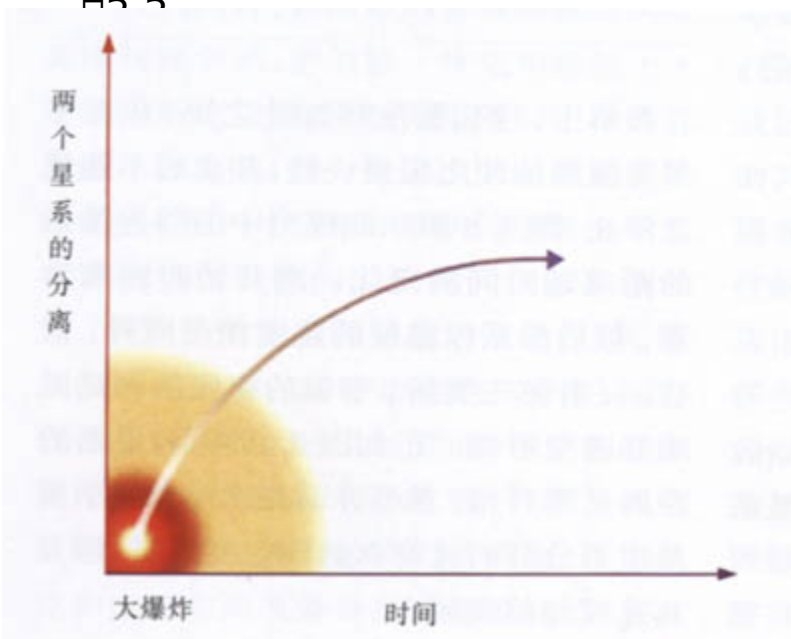
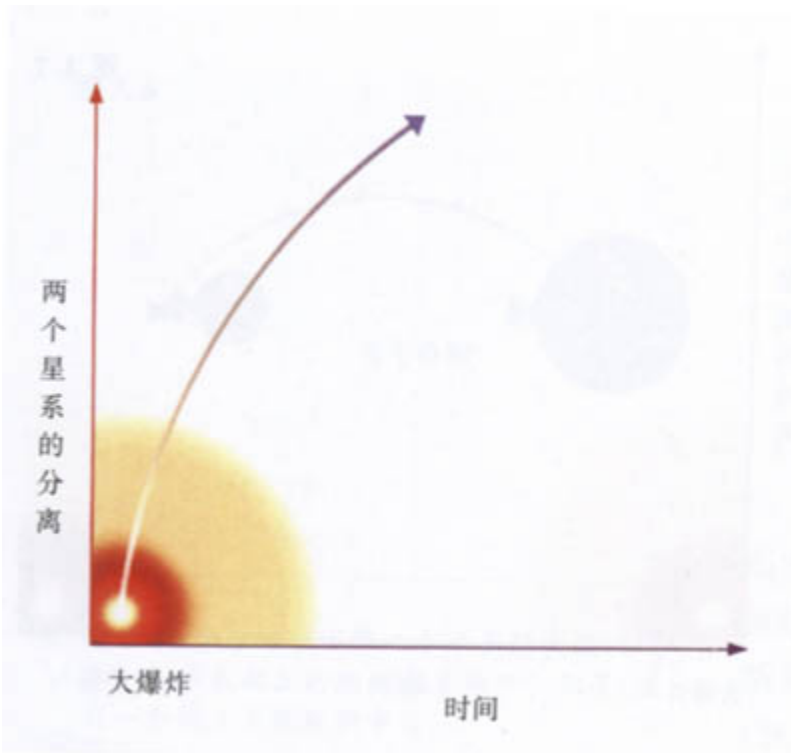
1978年，中国开始实行改革开放政策，经济迅速发展，人民生活水平显著提高。

[illegible][illegible]

3.2
3.3
3.4



3.2



□3.4

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

1. 在 1990 年，美国有 100 万人口患有 ALS。
 2. 在 2000 年，美国有 150 万人口患有 ALS。
 3. 在 2010 年，美国有 200 万人口患有 ALS。
 4. 在 2020 年，美国有 250 万人口患有 ALS。
 5. 在 2030 年，美国有 300 万人口患有 ALS。
 6. 在 2040 年，美国有 350 万人口患有 ALS。
 7. 在 2050 年，美国有 400 万人口患有 ALS。
 8. 在 2060 年，美国有 450 万人口患有 ALS。
 9. 在 2070 年，美国有 500 万人口患有 ALS。
 10. 在 2080 年，美国有 550 万人口患有 ALS。
 11. 在 2090 年，美国有 600 万人口患有 ALS。
 12. 在 2100 年，美国有 650 万人口患有 ALS。

1965

[illegible][illegible]

20——2070
2070
2070

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

19

[illegible][illegible]

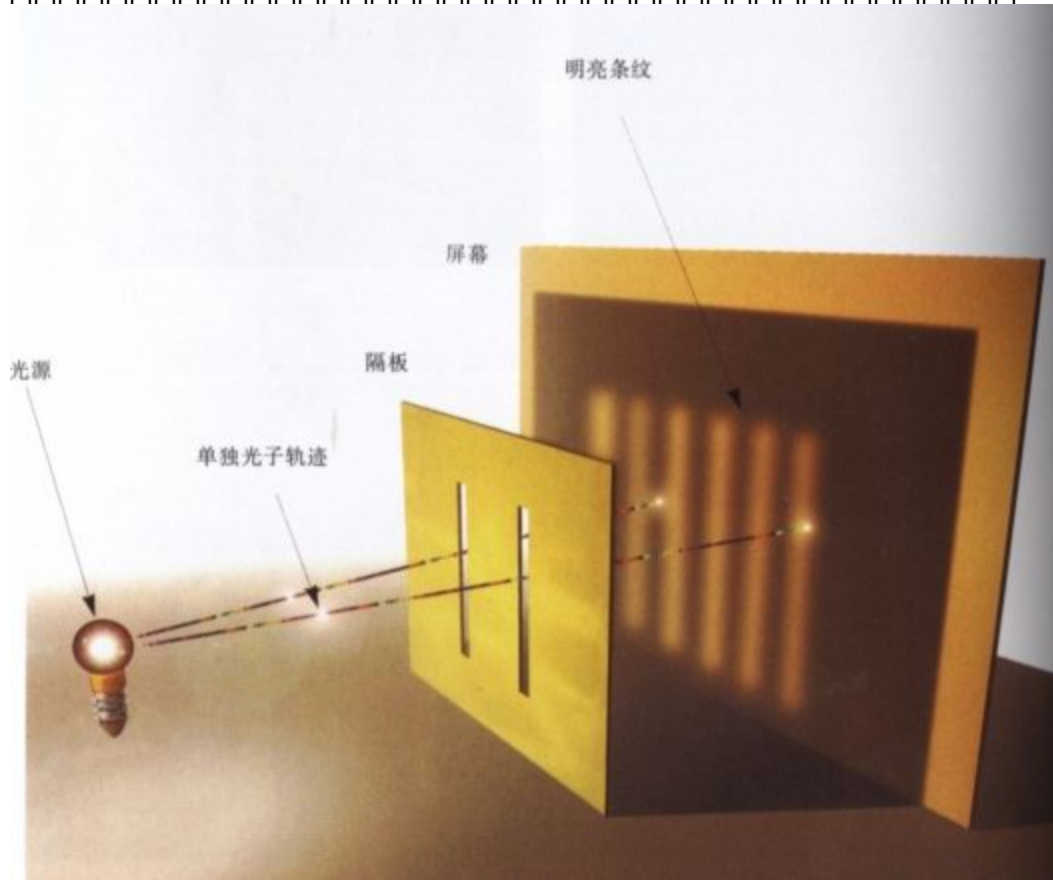
1926年

——

[illegible]

4.1

4.2



4.2

——

1913

—

A B

—

—

[illegible][illegible]

2011年12月，美国物理学家詹姆斯·范·弗利特、安德鲁·曼德利斯和安德鲁·史密斯在《科学》杂志上发表论文，宣布他们首次观测到“Three quarks for Muster Mark”这一现象。这一发现被认为是量子色动力学（QCD）理论的一个重要验证，也是粒子物理学领域的一个重大突破。

[illegible][illegible]

1. 在图 5.1-A 中，将 1 个 5.1-B 的相位旋转 360°，得到 2 个 5.1-C 的相位旋转 180°。



5.1

1/2 1925
 0 1 2 1945
 “ ”

1928 1 2
 1 2
 1932 1933

0 1 2
 ——

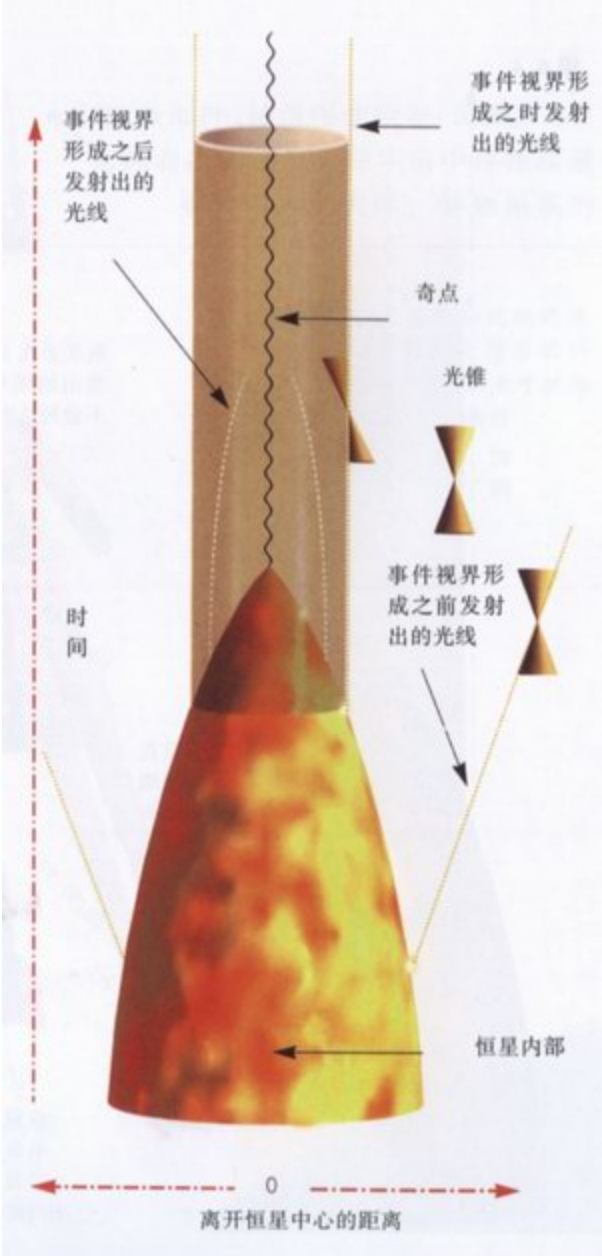
[illegible][illegible][illegible]

QUESTION

_____10_____

[illegible][illegible]

事件视界形成之后发射出的光线——事件视界形成之前发射出的光线
 奇点
 光锥
 事件视界形成之前发射出的光线
 恒星内部
 离开恒星中心的距离
 6.1



□6.1

[illegible]

A handwriting practice grid consisting of 6 rows and 25 columns of empty boxes. The first row is indented from the left. The second and third rows are full-width. The fourth row is indented from the left. The fifth and sixth rows are full-width.

1965年1970年
 ——
 “ ”
 1965年1970年

2020年12月10日，习近平总书记在中央政治局第三十九次集体学习时强调，要“把我国建设成为社会主义现代化强国，归根到底要靠千千万万高素质人才来保证”。人才是全面建设社会主义现代化国家的第一资源，是党执政兴国的关键。要深入实施新时代人才强国战略，全方位培养、引进、用好人才，加快建设世界重要人才中心和创新高地，为坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴提供坚强人才支撑和保障。

[illegible]

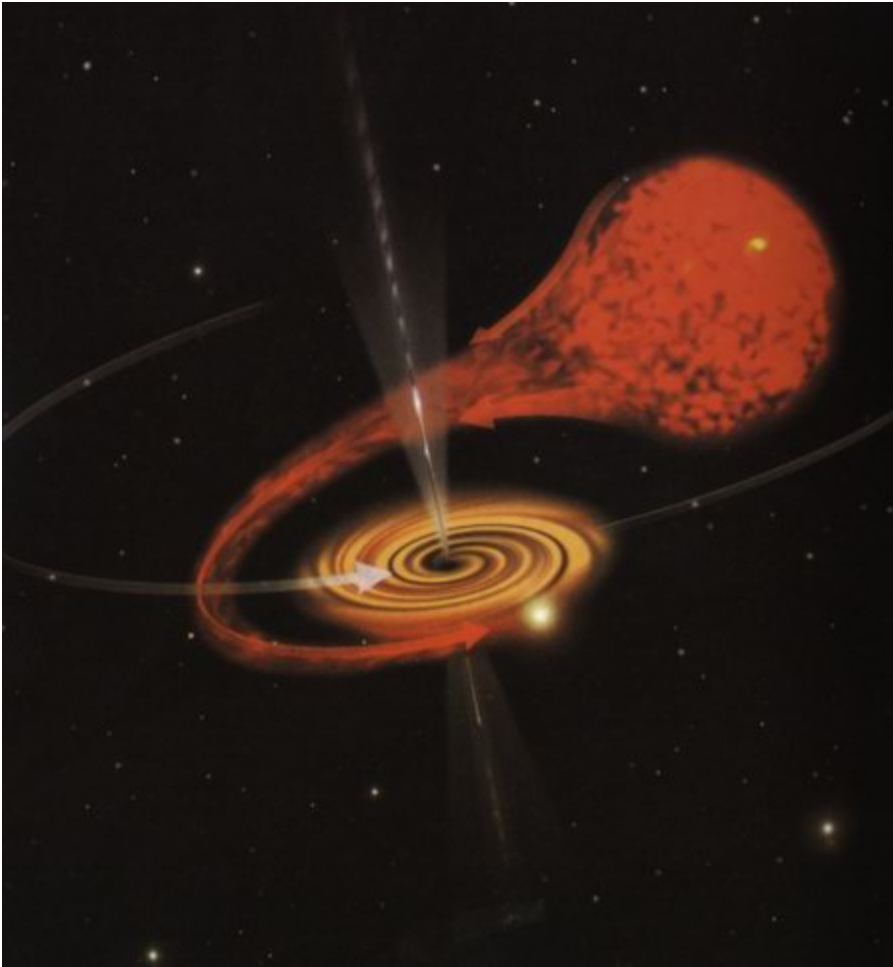
1993年，LIGO（激光干涉引力波天文台）项目启动，旨在探测引力波。2015年9月14日，LIGO首次探测到引力波，这是爱因斯坦广义相对论的又一重要验证。

1967年
 1917年
 ——
 ——

[illegible]

1970年，中国开始实行计划生育政策，旨在控制人口增长。这一政策在1971年正式确立，要求城市夫妇只能生一个孩子，农村夫妇也只能生两个孩子。这一政策在1970年代和1980年代得到了严格执行，导致了中国人口出生率的显著下降。这一政策在1970年代和1980年代得到了严格执行，导致了中国人口出生率的显著下降。这一政策在1970年代和1980年代得到了严格执行，导致了中国人口出生率的显著下降。

1967年，美国海军在太平洋中部发现了一个神秘的绿色物体，它被命名为“LGM1”（Little Green Man）。这个物体在1967年10月13日被发现，当时它正在执行一项名为“LGM4”的任务。这个物体在“Little Green Man”行动中扮演了重要的角色，它被用来测试美国的核威慑能力。这个物体在1967年10月13日被发现，当时它正在执行一项名为“LGM4”的任务。这个物体在“Little Green Man”行动中扮演了重要的角色，它被用来测试美国的核威慑能力。



6.3

1975 年，X 射线天文卫星 *Satellite* 首次观测到黑洞的 X 射线辐射。该卫星在 1975 年 4 月 3 日观测到天鹅座 X-1 黑洞的 X 射线辐射。这是人类首次观测到黑洞的 X 射线辐射。

1975 年，X 射线天文卫星 *Satellite* 首次观测到黑洞的 X 射线辐射。该卫星在 1975 年 4 月 3 日观测到天鹅座 X-1 黑洞的 X 射线辐射。这是人类首次观测到黑洞的 X 射线辐射。

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX1XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X1XXX

[illegible][illegible]

1. 2019年10月，某市发生了一起重大交通事故，造成多人伤亡。事故发生后，市政府立即启动应急预案，组织相关部门进行调查。调查发现，事故原因是司机疲劳驾驶，且车辆存在安全隐患。市政府要求相关部门对涉事司机进行严肃处理，并对全市车辆进行安全隐患排查。

000
0000000000000000—000000000000000000000000000000000000
0·000
000—0000—0000000000000000000000000000—0000
000007 10000000000000000000000000000000



7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8 7.9 7.10 7.11 7.12 7.13 7.14 7.15 7.16 7.17 7.18 7.19 7.20 7.21 7.22 7.23 7.24 7.25 7.26 7.27 7.28 7.29 7.30 7.31 7.32 7.33 7.34 7.35 7.36 7.37 7.38 7.39 7.40 7.41 7.42 7.43 7.44 7.45 7.46 7.47 7.48 7.49 7.50 7.51 7.52 7.53 7.54 7.55 7.56 7.57 7.58 7.59 7.60 7.61 7.62 7.63 7.64 7.65 7.66 7.67 7.68 7.69 7.70 7.71 7.72 7.73 7.74 7.75 7.76 7.77 7.78 7.79 7.80 7.81 7.82 7.83 7.84 7.85 7.86 7.87 7.88 7.89 7.90 7.91 7.92 7.93 7.94 7.95 7.96 7.97 7.98 7.99 8.00 8.01 8.02 8.03 8.04 8.05 8.06 8.07 8.08 8.09 8.10 8.11 8.12 8.13 8.14 8.15 8.16 8.17 8.18 8.19 8.20 8.21 8.22 8.23 8.24 8.25 8.26 8.27 8.28 8.29 8.30 8.31 8.32 8.33 8.34 8.35 8.36 8.37 8.38 8.39 8.40 8.41 8.42 8.43 8.44 8.45 8.46 8.47 8.48 8.49 8.50 8.51 8.52 8.53 8.54 8.55 8.56 8.57 8.58 8.59 8.60 8.61 8.62 8.63 8.64 8.65 8.66 8.67 8.68 8.69 8.70 8.71 8.72 8.73 8.74 8.75 8.76 8.77 8.78 8.79 8.80 8.81 8.82 8.83 8.84 8.85 8.86 8.87 8.88 8.89 8.90 8.91 8.92 8.93 8.94 8.95 8.96 8.97 8.98 8.99 9.00 9.01 9.02 9.03 9.04 9.05 9.06 9.07 9.08 9.09 9.10 9.11 9.12 9.13 9.14 9.15 9.16 9.17 9.18 9.19 9.20 9.21 9.22 9.23 9.24 9.25 9.26 9.27 9.28 9.29 9.30 9.31 9.32 9.33 9.34 9.35 9.36 9.37 9.38 9.39 9.40 9.41 9.42 9.43 9.44 9.45 9.46 9.47 9.48 9.49 9.50 9.51 9.52 9.53 9.54 9.55 9.56 9.57 9.58 9.59 9.60 9.61 9.62 9.63 9.64 9.65 9.66 9.67 9.68 9.69 9.70 9.71 9.72 9.73 9.74 9.75 9.76 9.77 9.78 9.79 9.80 9.81 9.82 9.83 9.84 9.85 9.86 9.87 9.88 9.89 9.90 9.91 9.92 9.93 9.94 9.95 9.96 9.97 9.98 9.99 10.00 10.01 10.02 10.03 10.04 10.05 10.06 10.07 10.08 10.09 10.10 10.11 10.12 10.13 10.14 10.15 10.16 10.17 10.18 10.19 10.20 10.21 10.22 10.23 10.24 10.25 10.26 10.27 10.28 10.29 10.30 10.31 10.32 10.33 10.34 10.35 10.36 10.37 10.38 10.39 10.40 10.41 10.42 10.43 10.44 10.45 10.46 10.47 10.48 10.49 10.50 10.51 10.52 10.53 10.54 10.55 10.56 10.57 10.58 10.59 10.60 10.61 10.62 10.63 10.64 10.65 10.66 10.67 10.68 10.69 10.70 10.71 10.72 10.73 10.74 10.75 10.76 10.77 10.78 10.79 10.80 10.81 10.82 10.83 10.84 10.85 10.86 10.87 10.88 10.89 10.90 10.91 10.92 10.93 10.94 10.95 10.96 10.97 10.98 10.99 11.00 11.01 11.02 11.03 11.04 11.05 11.06 11.07 11.08 11.09 11.10 11.11 11.12 11.13 11.14 11.15 11.16 11.17 11.18 11.19 11.20 11.21 11.22 11.23 11.24 11.25 11.26 11.27 11.28 11.29 11.30 11.31 11.32 11.33 11.34 11.35 11.36 11.37 11.38 11.39 11.40 11.41 11.42 11.43 11.44 11.45 11.46 11.47 11.48 11.49 11.50 11.51 11.52 11.53 11.54 11.55 11.56 11.57 11.58 11.59 11.60 11.61 11.62 11.63 11.64 11.65 11.66 11.67 11.68 11.69 11.70 11.71 11.72 11.73 11.74 11.75 11.76 11.77 11.78 11.79 11.80 11.81 11.82 11.83 11.84 11.85 11.86 11.87 11.88 11.89 11.90 11.91 11.92 11.93 11.94 11.95 11.96 11.97 11.98 11.99 12.00 12.01 12.02 12.03 12.04 12.05 12.06 12.07 12.08 12.09 12.10 12.11 12.12 12.13 12.14 12.15 12.16 12.17 12.18 12.19 12.20 12.21 12.22 12.23 12.24 12.25 12.26 12.27 12.28 12.29 12.30 12.31 12.32 12.33 12.34 12.35 12.36 12.37 12.38 12.39 12.40 12.41 12.42 12.43 12.44 12.45 12.46 12.47 12.48 12.49 12.50 12.51 12.52 12.53 12.54 12.55 12.56 12.57 12.58 12.59 12.60 12.61 12.62 12.63 12.64 12.65 12.66 12.67 12.68 12.69 12.70 12.71 12.72 12.73 12.74 12.75 12.76 12.77 12.78 12.79 12.80 12.81 12.82 12.83 12.84 12.85 12.86 12.87 12.88 12.89 12.90 12.91 12.92 12.93 12.94 12.95 12.96 12.97 12.98 12.99 13.00 13.01 13.02 13.03 13.04 13.05 13.06 13.07 13.08 13.09 13.10 13.11 13.12 13.13 13.14 13.15 13.16 13.17 13.18 13.19 13.20 13.21 13.22 13.23 13.24 13.25 13.26 13.27 13.28 13.29 13.30 13.31 13.32 13.33 13.34 13.35 13.36 13.37 13.38 13.39 13.40 13.41 13.42 13.43 13.44 13.45 13.46 13.47 13.48 13.49 13.50 13.51 13.52 13.53 13.54 13.55 13.56 13.57 13.58 13.59 13.60 13.61 13.62 13.63 13.64 13.65 13.66 13.67 13.68 13.69 13.70 13.71 13.72 13.73 13.74 13.75 13.76 13.77 13.78 13.79 13.80 13.81 13.82 13.83 13.84 13.85 13.86 13.87 13.88 13.89 13.90 13.91 13.92 13.93 13.94 13.95 13.96 13.97 13.98 13.99 14.00 14.01 14.02 14.03 14.04 14.05 14.06 14.07 14.08 14.09 14.10 14.11 14.12 14.13 14.14 14.15 14.16 14.17 14.18 14.19 14.20 14.21 14.22 14.23 14.24 14.25 14.26 14.27 14.28 14.29 14.30 14.31 14.32 14.33 14.34

[illegible]

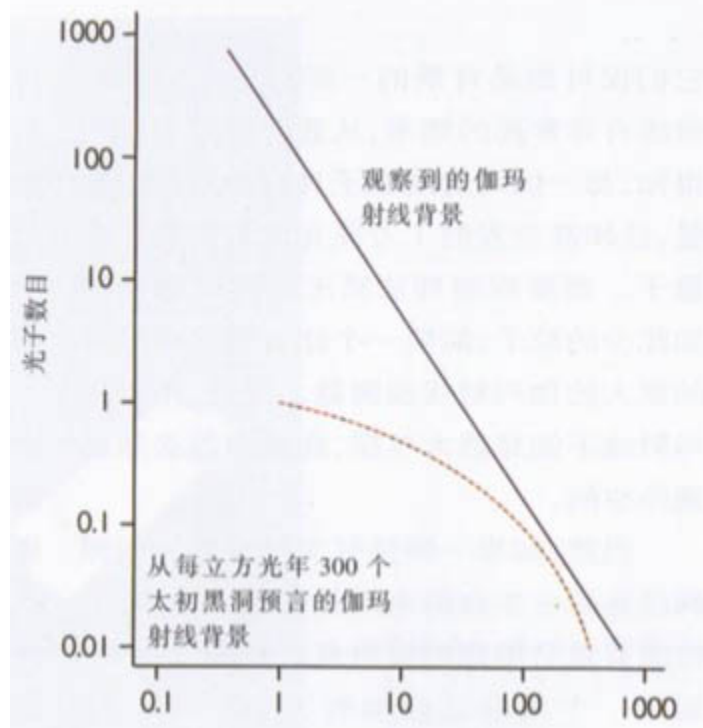
[illegible]

A handwriting practice grid consisting of 10 rows and 20 columns of empty boxes. The first row is indented from the left. The last row is shorter, containing only 12 boxes.

[illegible][illegible]

1973 9 11

[illegible]

[illegible]

□7.5

[illegible]

7.5
300
100
10
1
—
1

100 200
 1
 16
 LIGO

[illegible][illegible]

X

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

701981
—
300

“ ”
—— —
/ ——
/

[illegible]

“ ”

100 10

1948

100

1

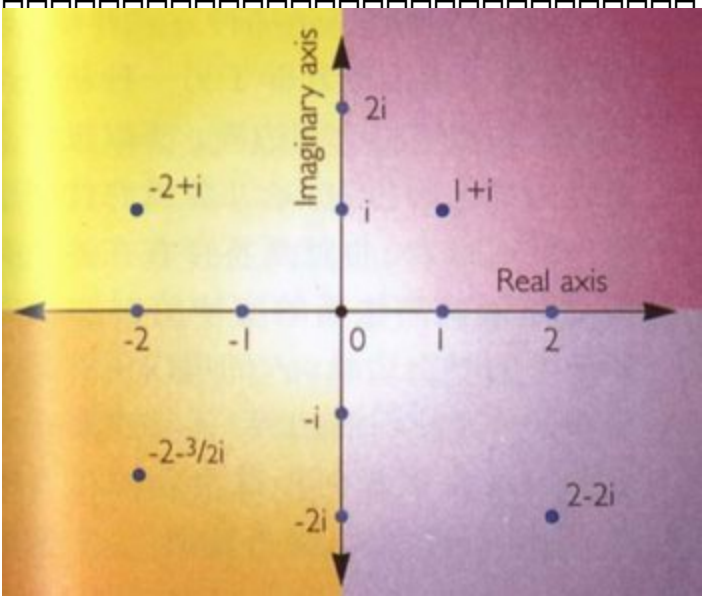
[illegible]

1. 2019年12月，某公司（以下简称“公司”）与某银行（以下简称“银行”）签订《借款合同》，约定公司向银行借款人民币1000万元，期限自2019年12月1日起至2021年12月31日止，利率为年利率4.8%。

[illegible][illegible][illegible]

1. 复数在复平面上的表示
 复数 $z = a + bi$ 在复平面上表示为点 (a, b) 。其中 a 是实部， b 是虚部。
 例如，复数 $2 + 4i$ 表示为点 $(2, 4)$ ，复数 $-2 - 2i$ 表示为点 $(-2, -2)$ 。
 复数 i 表示为点 $(0, 1)$ ，复数 $-1 + 2i$ 表示为点 $(-1, 2)$ 。
 复数 -4 表示为点 $(-4, 0)$ 。

2. 复数的模和辐角
 复数 $z = a + bi$ 的模 $|z|$ 是点 (a, b) 到原点的距离，即 $|z| = \sqrt{a^2 + b^2}$ 。
 复数 z 的辐角 $\arg(z)$ 是点 (a, b) 与正实轴的夹角。
 例如，复数 $1 + i$ 的模 $|1 + i| = \sqrt{1^2 + 1^2} = \sqrt{2}$ ，辐角 $\arg(1 + i) = \frac{\pi}{4}$ 。
 复数 $-2 + i$ 的模 $|-2 + i| = \sqrt{(-2)^2 + 1^2} = \sqrt{5}$ ，辐角 $\arg(-2 + i) = \frac{3\pi}{4}$ 。
 复数 $-2 - 3/2i$ 的模 $|-2 - 3/2i| = \sqrt{(-2)^2 + (-3/2)^2} = \sqrt{13/4} = \frac{\sqrt{13}}{2}$ ，辐角 $\arg(-2 - 3/2i) = \frac{5\pi}{4}$ 。
 复数 $2 - 2i$ 的模 $|2 - 2i| = \sqrt{2^2 + (-2)^2} = \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$ ，辐角 $\arg(2 - 2i) = \frac{7\pi}{4}$ 。
 复数 $2i$ 的模 $|2i| = 2$ ，辐角 $\arg(2i) = \frac{\pi}{2}$ 。
 复数 i 的模 $|i| = 1$ ，辐角 $\arg(i) = \frac{\pi}{2}$ 。
 复数 $-i$ 的模 $|-i| = 1$ ，辐角 $\arg(-i) = \frac{3\pi}{2}$ 。
 复数 $-2i$ 的模 $|-2i| = 2$ ，辐角 $\arg(-2i) = \frac{3\pi}{2}$ 。



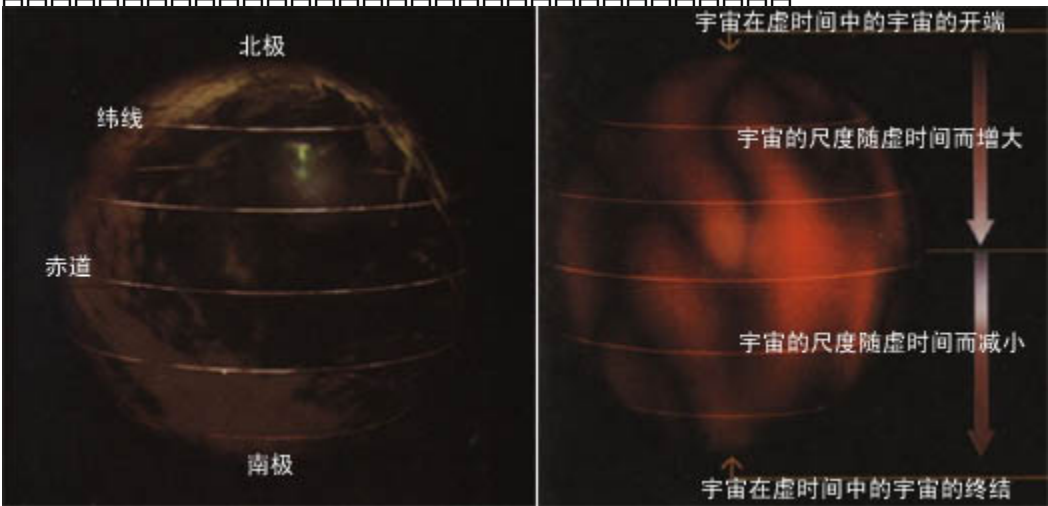
8.2

复数的加法、减法、乘法和除法
 复数的加法、减法、乘法和除法遵循与实数相同的运算法则。
 例如，复数 $2 + 4i$ 加上复数 $-2 - 2i$ 的结果是 $(2 - 2) + (4 - 2)i = 0 + 2i = 2i$ 。
 复数 $2 + 4i$ 减去复数 $-2 - 2i$ 的结果是 $(2 + 2) + (4 + 2)i = 4 + 6i$ 。
 复数 $2 + 4i$ 乘以复数 $-2 - 2i$ 的结果是 $(2)(-2) + (2)(-2i) + (4i)(-2) + (4i)(-2i) = -4 - 4i - 8i - 8i^2 = -4 - 12i - 8(-1) = -4 - 12i + 8 = 4 - 12i$ 。
 复数 $2 + 4i$ 除以复数 $-2 - 2i$ 的结果是 $\frac{2 + 4i}{-2 - 2i} = \frac{(2 + 4i)(-2 + 2i)}{(-2 - 2i)(-2 + 2i)} = \frac{-4 + 2i - 8i + 8i^2}{4 - 4i^2} = \frac{-4 - 6i - 8}{4 + 4} = \frac{-12 - 6i}{8} = -\frac{3}{2} - \frac{3}{4}i$ 。

复数的共轭
 复数 $z = a + bi$ 的共轭复数 \bar{z} 是 $a - bi$ 。
 例如，复数 $2 + 4i$ 的共轭复数是 $2 - 4i$ 。
 复数 $-2 - 2i$ 的共轭复数是 $-2 + 2i$ 。
 复数 i 的共轭复数是 $-i$ 。
 复数 $-1 + 2i$ 的共轭复数是 $-1 - 2i$ 。
 复数 -4 的共轭复数是 -4 。

宇宙在虚时间中的宇宙的开端
 宇宙在虚时间中的宇宙的终结

“虚时间”
 8.1
 宇宙在虚时间中的宇宙的开端
 宇宙在虚时间中的宇宙的终结



8.1

100 200
 宇宙在虚时间中的宇宙的开端
 宇宙在虚时间中的宇宙的终结

宇宙在虚时间中的宇宙的开端
 宇宙在虚时间中的宇宙的终结

宇宙在虚时间中的宇宙的开端
 宇宙在虚时间中的宇宙的终结

[illegible][illegible][illegible]

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

□ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □

2012年100%
 A
 B
 α-
 100
 004
 A
 B
 A
 B
 α-
 B
 A

A

B

[illegible][illegible]

α - $1 = 1.609$

[illegible]

1935年10月，毛泽东在《论反对日本帝国主义的策略》中提出“逼上梁山”的论断，指出中国革命战争是“逼上梁山”的，是“被迫的”。

[illegible][illegible][illegible][illegible]

1. 本報告係根據本會所屬之各級機關、團體、事業及民間團體之調查資料，經本會彙編而成，其內容之真實性、客觀性、公正性，均由本會負責。

2. 本報告之編纂，係以本會所屬之各級機關、團體、事業及民間團體之調查資料為基礎，並參考其他相關資料，經本會彙編而成。

3. 本報告之編纂，係以本會所屬之各級機關、團體、事業及民間團體之調查資料為基礎，並參考其他相關資料，經本會彙編而成。

4. 本報告之編纂，係以本會所屬之各級機關、團體、事業及民間團體之調查資料為基礎，並參考其他相關資料，經本會彙編而成。

5. 本報告之編纂，係以本會所屬之各級機關、團體、事業及民間團體之調查資料為基礎，並參考其他相關資料，經本會彙編而成。

6. 本報告之編纂，係以本會所屬之各級機關、團體、事業及民間團體之調查資料為基礎，並參考其他相關資料，經本會彙編而成。

7. 本報告之編纂，係以本會所屬之各級機關、團體、事業及民間團體之調查資料為基礎，並參考其他相關資料，經本會彙編而成。

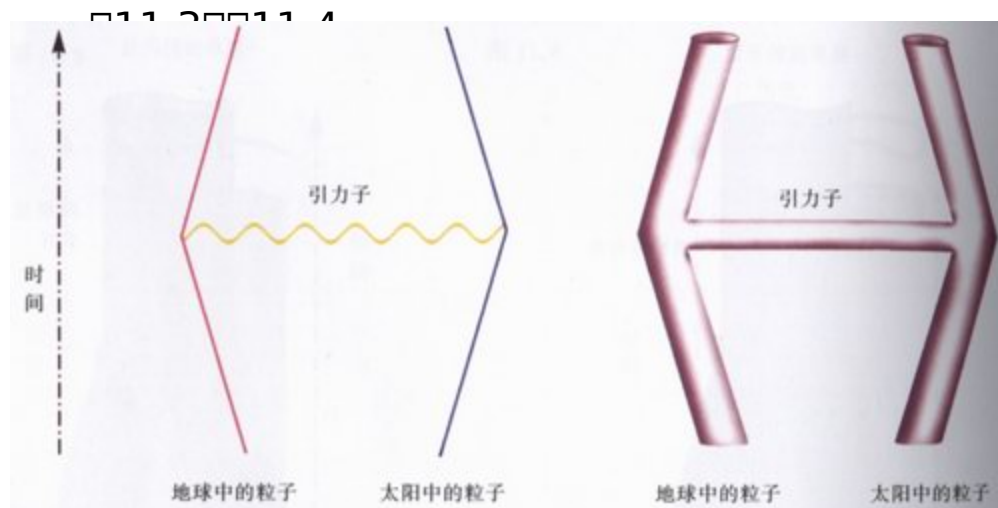
8. 本報告之編纂，係以本會所屬之各級機關、團體、事業及民間團體之調查資料為基礎，並參考其他相關資料，經本會彙編而成。

1984 11.1 11.2 “ ”

11.1 11.2

11.3 11.4 11.5 11.6

11.3 11.4 11.5 11.6



11.5 11.6

60
——10

1974
1000
390
10
1
330

1984

11.7

1. 本局為維護本市治安，特在主要路口設置治安巡邏車，以加強巡邏及取締違規車輛。
 2. 凡在本市主要路口發現有違規車輛，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 3. 凡在本市主要路口發現有可疑人物，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 4. 凡在本市主要路口發現有可疑車輛，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。

5. 凡在本市主要路口發現有可疑物品，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。

6. 凡在本市主要路口發現有可疑行為，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。

7. 凡在本市主要路口發現有可疑聲音，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。

8. 凡在本市主要路口發現有可疑氣味，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。

9. 凡在本市主要路口發現有可疑光線，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 10. 凡在本市主要路口發現有可疑顏色，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 11. 凡在本市主要路口發現有可疑形狀，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 12. 凡在本市主要路口發現有可疑味道，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。

13. 凡在本市主要路口發現有可疑聲音，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 14. 凡在本市主要路口發現有可疑氣味，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 15. 凡在本市主要路口發現有可疑光線，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 16. 凡在本市主要路口發現有可疑顏色，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。

17. 凡在本市主要路口發現有可疑形狀，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 18. 凡在本市主要路口發現有可疑味道，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 19. 凡在本市主要路口發現有可疑聲音，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 20. 凡在本市主要路口發現有可疑氣味，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 21. 凡在本市主要路口發現有可疑光線，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 22. 凡在本市主要路口發現有可疑顏色，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 23. 凡在本市主要路口發現有可疑形狀，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 24. 凡在本市主要路口發現有可疑味道，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。

25. 凡在本市主要路口發現有可疑聲音，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 26. 凡在本市主要路口發現有可疑氣味，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 27. 凡在本市主要路口發現有可疑光線，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 28. 凡在本市主要路口發現有可疑顏色，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 29. 凡在本市主要路口發現有可疑形狀，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 30. 凡在本市主要路口發現有可疑味道，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 31. 凡在本市主要路口發現有可疑聲音，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。
 32. 凡在本市主要路口發現有可疑氣味，請即向本局舉報，本局將派員前往查驗。

A 10x10 grid of squares. The last square in the 8th row is highlighted in black.

A handwriting practice grid consisting of 10 rows and 25 columns of empty boxes. The first row is indented from the left. The last row is shorter, containing only 10 boxes.

□□□□.□□□□

[illegible][illegible][illegible]

1933年，美国国会通过《史密斯-沃尔夫法案》，禁止向外国出口任何可能用于制造毒品的设备。这一法案的通过，反映了美国社会对毒品问题的日益关注，以及政府试图通过立法手段来遏制毒品贸易的努力。

1952年，毛泽东在《关于正确处理人民内部矛盾的问题》中，首次提出“百花齐放，百家争鸣”的方针。

□□□.□□

[illegible][illegible][illegible]

The diagram consists of three horizontal rows of small squares or boxes. The top row contains 26 boxes, the middle row contains 26 boxes, and the bottom row contains 20 boxes. All boxes are empty.

